



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106382064 A

(43)申请公布日 2017. 02. 08

(21)申请号 201611089499.3

(22)申请日 2016.12.01

(71)申请人 安徽安凯汽车股份有限公司

地址 230051 安徽省合肥市花园大道23号

(72)发明人 周为余 王传应 汪阳 王万鹏

杨亮

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理

事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

E05D 3/02(2006.01)

E05D 5/06(2006.01)

E05D 7/04(2006.01)

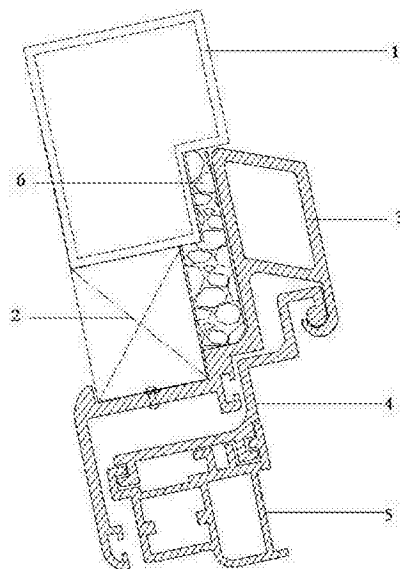
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置。包括上固定铰链下旋转铰链和玻璃框架,上固定铰链包括第一折板、第二折板和第三折板;下旋转铰链包括第一角板、第二角板和第三角板;第一角板的一侧固定有与旋转钩的沟槽配合的轴;第三角板的一表面设有第一卡条和第二卡条;玻璃框架一表面为齿面;玻璃框架另一表面上设置有与第一卡条配合的第一卡槽,设置有与第二卡条配合的第二卡槽。本发明的铰链装置为模具成型,安装简便,精度高,而且铰链的长度可根据侧围骨架的洞口尺寸进行调整,整体结构稳固美观、密封性能好;铰链结构将旋转轴位置内藏,避免了铰链旋转处漏水给使用带来的不便,提高铰链的使用寿命。



1. 一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,包括上固定铰链(3)下旋转铰链(4)和玻璃框架(5),其特征在于:

所述上固定铰链(3)包括第一折板(301)、第二折板(302)和第三折板(303);

其中,所述第一折板(301)一端设有第一槽口(3011);

其中,所述第二折板(302)一表面开有第二槽口(3021),所述第二折板(302)一端设有第三槽口(3022);

其中,所述第三折板(303)上固定有旋转钩(304);所述旋转钩(304)的沟槽为弧面;

所述下旋转铰链(4)包括第一角板(401)、第二角板(402)和第三角板(403);

其中,所述第一角板(401)的一侧固定有与旋转钩(304)的沟槽配合的轴(4011);

其中,所述第三角板(403)的一表面设有第一卡条(4031)和第二卡条(4032);

所述玻璃框架(5)一表面为齿面(501);所述玻璃框架(5)另一表面上设置有与第一卡条(4031)配合的第一卡槽(502),设置有与第二卡条(4032)配合的第二卡槽(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,其特征在于,所述第一折板(301)位置上与第二折板(302)位置上相互垂直;所述第二折板(302)位置上与第三折板(303)位置上相互垂直。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,其特征在于,所述第三折板(303)为U形板,所述U形板的一侧与第二折板(302)的一侧连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,其特征在于,所述第二角板(402)和第三角板(403)连接形成及横截面为“M”形;所述第一角板(401)的一侧固定在第二角板(402)的一侧。

一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置

技术领域

[0001] 本发明属于铰链技术领域,特别是涉及一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置。

背景技术

[0002] 目前,采用上翻结构的铰链大多采用传统结构的铰链装置,采用螺丝固定在框架结构的外面,承载能力低,使用一段时间后,铰链结构变形,与其相连的框架很容易与整体结构脱节,甚至有时造成脱落,严重影响使用的安全性。此外,以往的这些铰链装置都不具有密封结构,都需要其他部件的辅助才能实现其密封的目的。还有,以往的铰链外露,在防尘、防雨性能等方面都很差,使铰链装置不灵活、使用不便等缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,通过模具成型,而且铰链的长度可根据侧围骨架的洞口尺寸进行调整,铰链结构将旋转轴位置内藏,解决了现有的采用上翻结构的铰链大多采用传统结构的铰链装置,承载能力低、易变形、使用寿命低等问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本发明为一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,包括上固定铰链下旋转铰链和玻璃框架,所述上固定铰链包括第一折板、第二折板和第三折板;所述第一折板一端设有第一槽口;所述第二折板一表面开有第二槽口,所述第二折板一端设有第三槽口;所述第一槽口和第三槽口用于上固定铰链端部的位置固定和定位,所述第三折板上固定有旋转钩;所述旋转钩的沟槽为弧面;所述下旋转铰链包括第一角板、第二角板和第三角板;所述第一角板的一侧固定有与旋转钩的沟槽配合的轴;所述第三角板的一表面设有第一卡条和第二卡条;所述玻璃框架一表面为齿面;所述玻璃框架另一表面上设置有与第一卡条配合的第一卡槽,设置有与第二卡条配合的第二卡槽。

[0006] 进一步地,所述第一折板位置上与第二折板位置上相互垂直;所述第二折板位置上与第三折板位置上相互垂直。

[0007] 进一步地,所述第三折板为U形板,所述U形板的一侧与第二折板的一侧连接固定。

[0008] 进一步地,所述第二角板和第三角板连接形成及横截面为“M”形;所述第一角板的一侧固定在第二角板的一侧。

[0009] 本发明具有以下有益效果:

[0010] 本发明的铰链装置为模具成型,安装简便,精度高,而且铰链的长度可根据侧围骨架的洞口尺寸进行调整,整体结构稳固美观、密封性能好;铰链结构将旋转轴位置内藏,避免了铰链旋转处漏水给使用带来的不便,提高铰链的使用寿命。

[0011] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明的一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置闭合结构断面图;

[0014] 图2为本发明的一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置展开结构断面图;

[0015] 图3为上固定铰链与下旋转铰链转动的结构断面图;

[0016] 图4为下旋转铰链与玻璃框架的结构断面图;

[0017] 图5为上翻侧窗的结构主视图;

[0018] 图6为图5竖直方向的断面图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0021] 请参阅图1-6所示,本发明为一种用于上翻侧窗的承载密封式铰链装置,包括上固定铰链3、下旋转铰链4和玻璃框架5。玻璃框架5用于固定玻璃7;上固定铰链3固定在侧围框架1上,在侧围框架1上还固定有加强框架2。

[0022] 如图3所示,上固定铰链3包括第一折板301、第二折板302和第三折板303;

[0023] 其中,第一折板301一端设有第一槽口3011;

[0024] 其中,第二折板302一表面开有第二槽口3021,第二折板302一端设有第三槽口3022;第一槽口3011和第三槽口3022用于上固定铰链3端部的位置固定和定位。第二槽口3021与加强框架2配合,并通过铆钉连接固定。

[0025] 其中,第三折板303上固定有旋转钩304;旋转钩304的沟槽为弧面;第三折板303的一表面与侧围框架1通过密封胶6进行密封粘接。

[0026] 如图4所示,下旋转铰链4包括第一角板401、第二角板402和第三角板403;

[0027] 其中,第一角板401的一侧固定有与旋转钩304的沟槽配合的轴4011;

[0028] 其中,第三角板403的一表面设有第一卡条4031和第二卡条4032;

[0029] 玻璃框架5一表面为齿面501;玻璃框架5另一表面上设置有与第一卡条4031配合的第一卡槽502,设置有与第二卡条4032配合的第二卡槽503。

[0030] 其中,第一折板301位置上与第二折板302位置上相互垂直;第二折板302位置上与第三折板303位置上相互垂直。

[0031] 其中,第三折板303为U形板,U形板的一侧与第二折板302的一侧连接固定。

[0032] 其中,第二角板402和第三角板403连接形成及横截面为“M”形;第一角板401的一侧固定在第二角板402的一侧。第一角板401在第三折板303的开口内配合,通过将第一角板401上的轴4011与旋转钩304的沟槽配合实现上固定铰链3下旋转铰链4的旋转。

[0033] 上固定铰链3、下旋转铰链4和玻璃框架5均通过模具成型,具有结构制作方便,一次成型,便于安装,该铰链装置,能可靠地实施侧窗的开闭、承载能力问题,而且可起到密封、防尘、防雨等作用。安装简便,精度高,而且铰链的长度可根据侧围骨架的洞口尺寸进行调整,整体结构稳固美观、密封性能好。铰链结构将旋转轴位置内藏,避免了铰链旋转处漏水给使用带来的不便。

[0034] 该铰链装置由一对铰链副和玻璃框架构成,铰链副是由上固定铰链和下旋转铰链组成,下旋转铰链的旋转轴可以绕着上固定铰链的旋转槽旋转,该结构不仅实现上翻功能,而且将铰链旋转位置内敛避开漏水问题;玻璃框架与一对铰链副是通过滑槽连接而成;主要目的是解决以往的铰链在承载能力、密封性能等方面存在的问题。铰链为模具成型,安装简便,精度高,而且铰链的长度可根据侧围骨架的洞口尺寸进行调整,整体结构稳固美观、密封性能好。铰链结构将旋转轴位置内藏,避免了铰链旋转处漏水给使用带来的不便。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

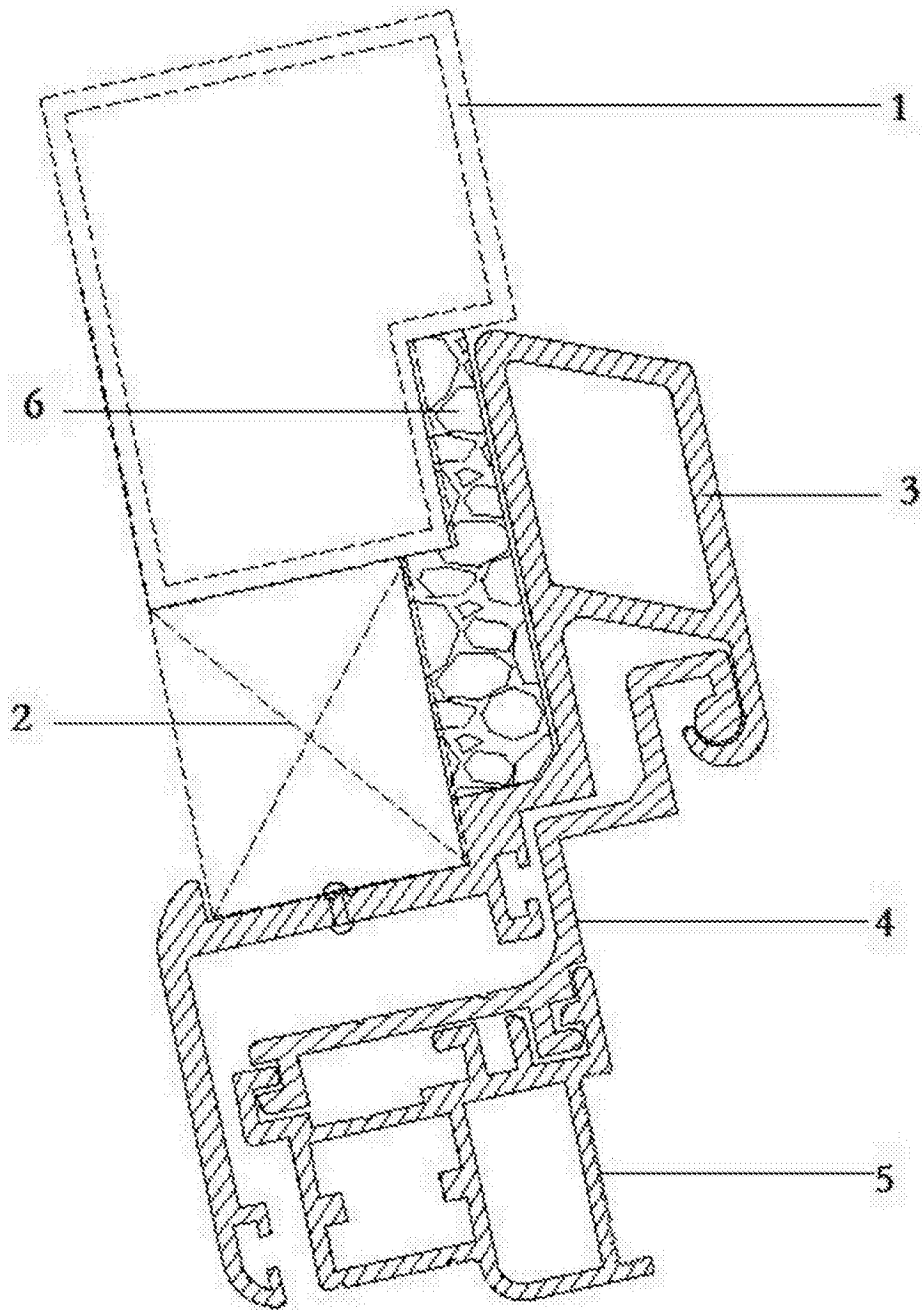


图1

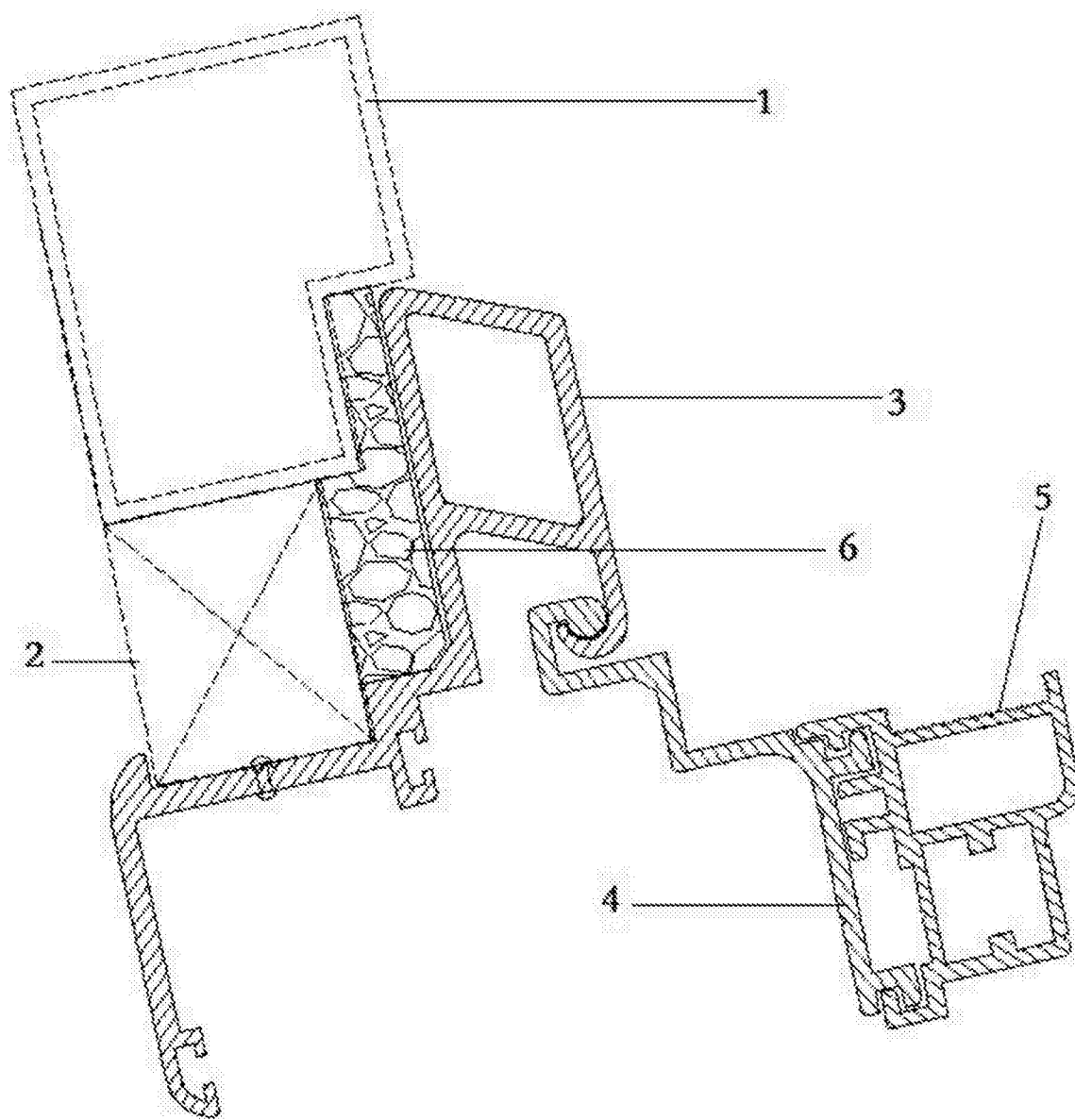


图2

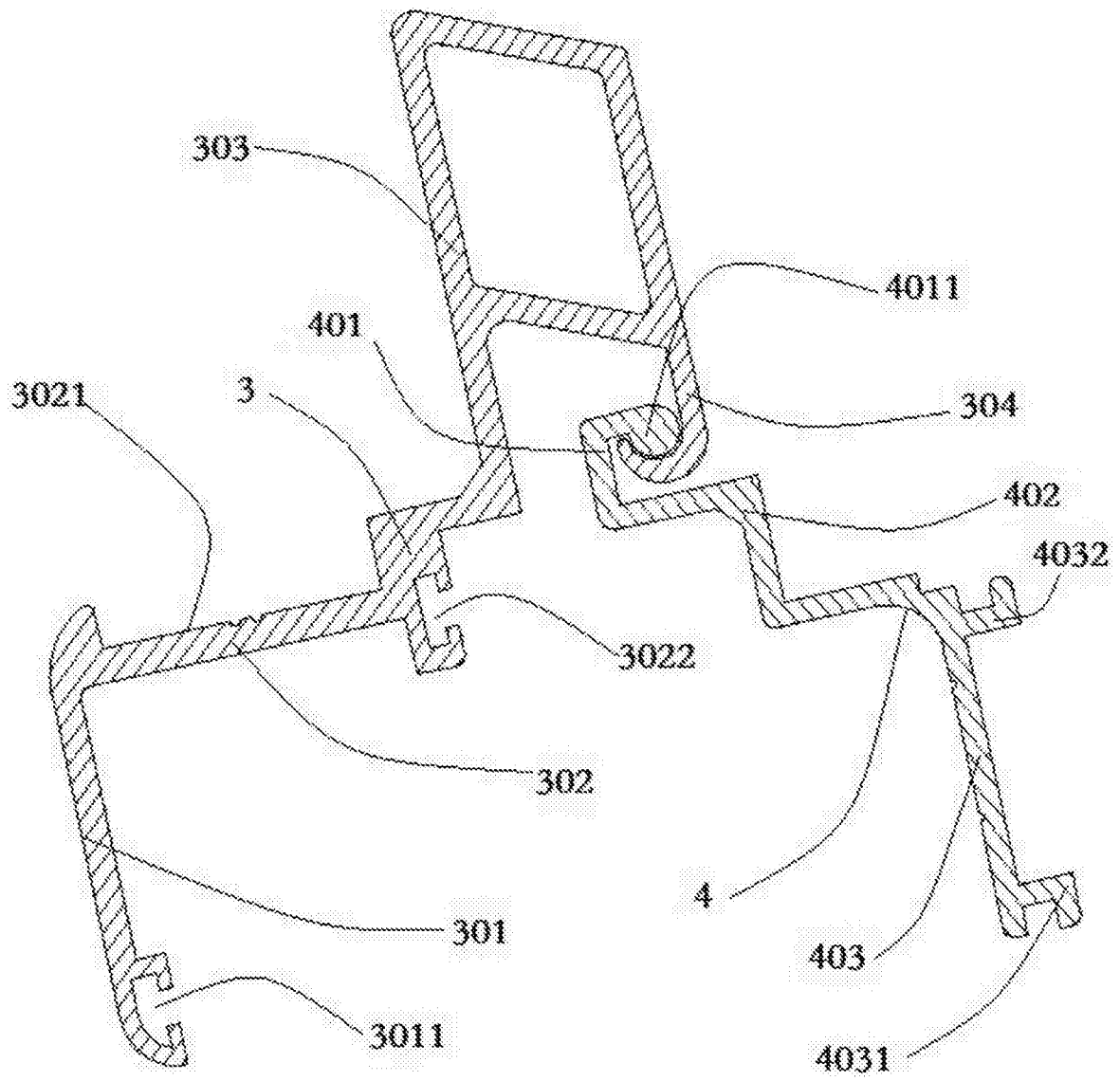


图3

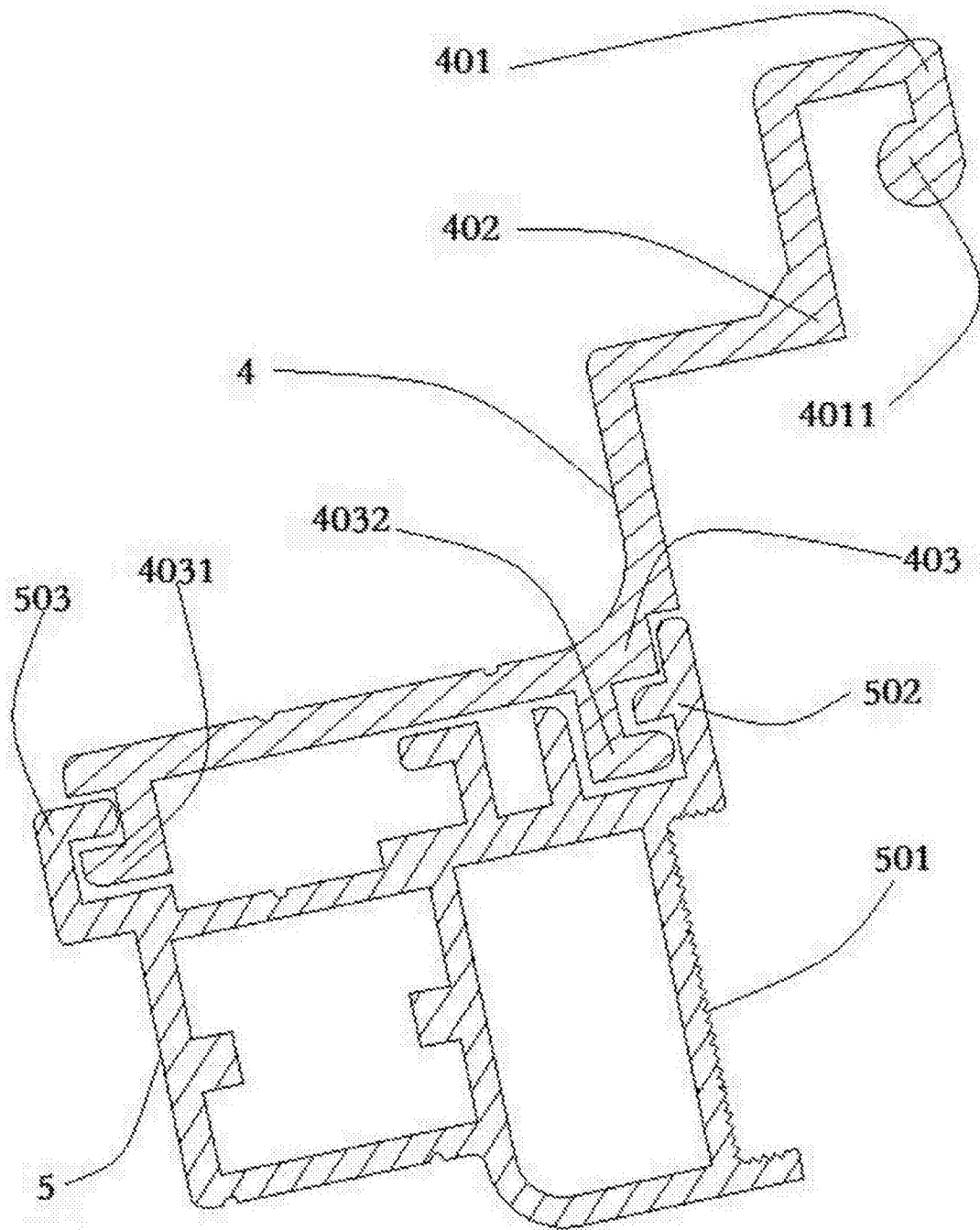


图4

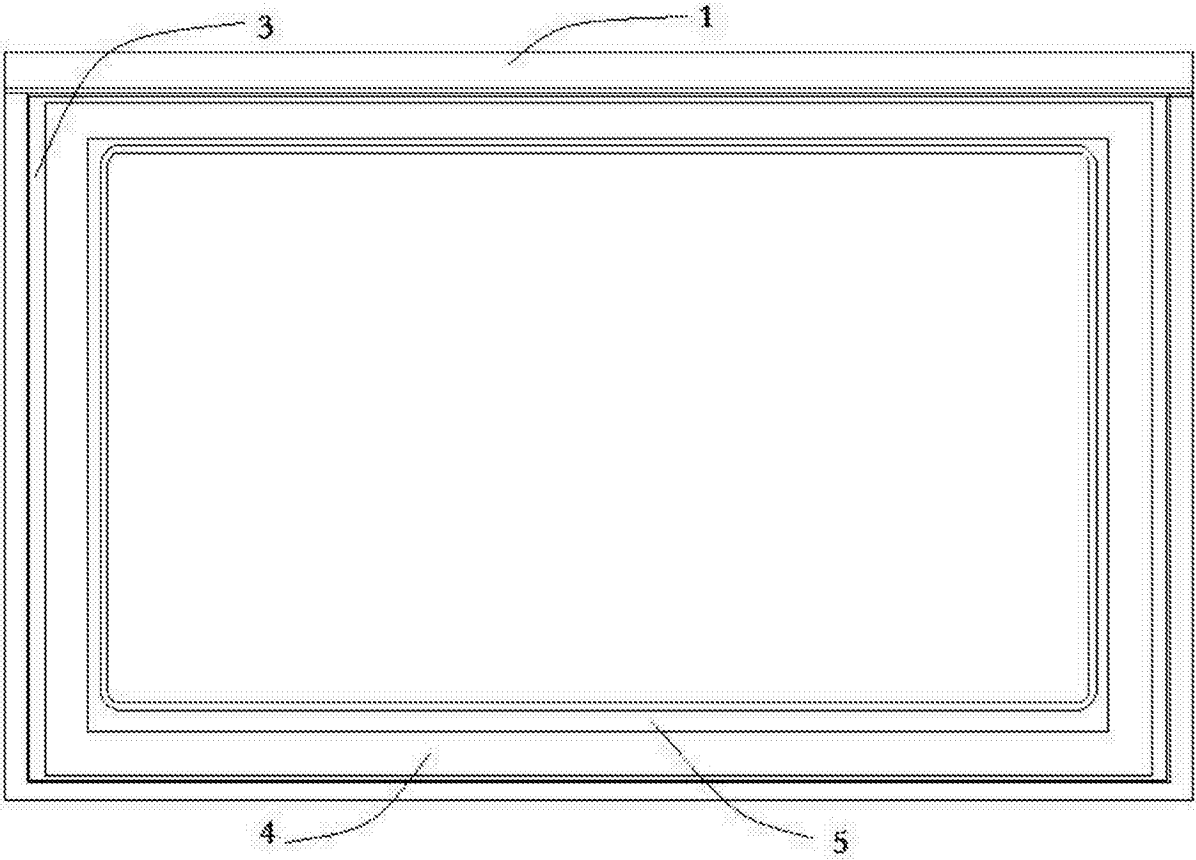


图5

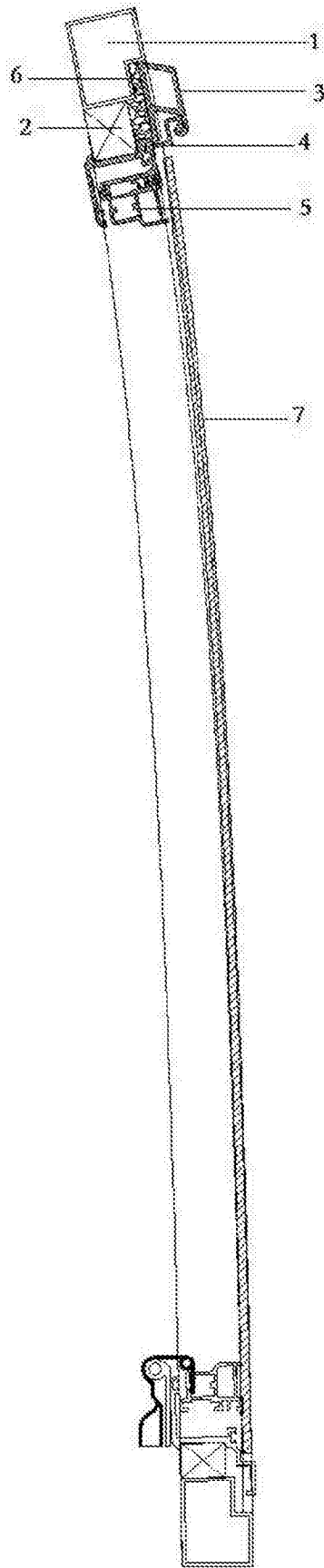


图6